

KATA PENGANTAR

Dengan segala kerendahan hati, penyusun mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Skripsi ini yang merupakan salah satu persyaratan akademik dalam menyelesaikan Program Studi di Prodi Teknik Industri, Institut Teknologi Nasional Malang.

Dalam penyusunan Skripsi ini, penyusun telah banyak mendapat bimbingan dan saran dari berbagai pihak yang telah membantu. Oleh karena itu penyusun tidak lupa menyampaikan banyak terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Ir. Kustamar, MT Selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Dr. Ellysa Nursanti, ST. MT Selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Dr. Ir. Nelly Budiharti, MSIE Selaku Ketua Prodi Teknik Industri S-1 Institut Teknologi Nasional Malang .
4. Emmalia Adriantantri, ST. MM Selaku Sekretaris Prodi Teknik Industri.
5. Dr. Ir. Julianus Hutabarat, MSIE Selaku Dosen Pembimbing 1.
6. Sony Hariyanto,S Sos, MT Selaku Dosen Pembimbing 2.
7. Semua Pihak PT.Conbloc Yang Sudah Mengizinkan dan Membantu Dalam Penelitian Ini.
8. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian hingga tersusunnya laporan skripsi ini.

Akhir kata, semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca sekalian.

Malang, 12 Agustus 2019

Muhammad Khosyi Misbahuddin

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Batasan Penelitian	3
1.6 Kerangka Berpikir	4
1.7 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Tata Letak	5
2.1.1 Material Handling	6
2.1.2 Algoritma Craft	7
2.1.3 Pola Aliran Bahan	9
2.1.4 Form To Chart	10
2.2 Penelitian Terdahulu	11
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1 Jenis Penelitian	12
3.2 Objek Penelitian	12
3.3 Variable Penelitian	12
3.4 Teknik Pengumpulan Data	12
3.5 Metode Penyelesaian Masalah	13
3.6 Diagram Penelitian Penelitian	14

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Pengumpulan Data	15
4.1.1 Biaya Ongkos Dum Truck Perhari	15
4.1.2 Layout Awal Perusahaan	15
4.1.3 Data Ukuran Mesin	16
4.1.4 Jumlah Data Mesin.....	17
4.1.5 Volume Material Handling	18
4.1.6 Spesifikasi Masalah PT.Conbloc Menggunakan win qsb .	18
4.1.7 Titik Koordinat Layout.....	19
4.2 Pengolahan Data	20
4.2.1 Form Chart To Chart Iterasi 1.....	21
4.2.2 Form Chart To Chart Iterasi 2.....	22
4.2.3 Form Chart To Chart Iterasi 3.....	23
4.2.4 Form Chart To Chart Iterasi 4.....	25
4.2.5 Form Chart To Chart Iterasi 5.....	26
4.3 Analisis Dan Pembahasan	27
4.3.1 <i>Layout Analisis</i>	34
BAB V PENUTUP	38
5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran	38

DAFTAR PUSTAKA.....

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Awal Jarak Antar Departemen	1
Tabel 4.1 Biaya dan Jarak Tempuh Dum Truck	15
Tabel 4.2 Data Mesin PT.Conbloc.....	16
Tabel 4.3 Jumlah Mesin PT.Conbloc	17
Tabel 4.4 Volume Of Handling	18
Tabel 4.5 Initial Layout	19
Tabel 4.6 Luas Data Mesin	20
Tabel 4.7 Form To Chart Iterasi I	21
Tabel 4.8 <i>Forward Distance Form Diagonal iterasi I</i>	21
Tabel 4.9 Analisa Moment Iterasi I.....	22
Tabel 4.10 Form To Chart Iterasi II	22
Tabel 4.11 <i>Forward Distance Form Diagonal iterasi II</i>	22
Tabel 4.12 Analisa Moment Iterasi II	23
Tabel 4.13 Form To Chart Iterasi III.....	23
Tabel 4.14 <i>Forward Distance Form Diagonal Iterasi III</i>	24
Tabel 4.15 Analisa Moment Iterasi III.....	24
Tabel 4.16 Form To Chart Iterasi IV	25
Tabel 4.17 <i>Forward Distance Form Diagonal iterasi IV</i>	25
Tabel 4.18 Analisa Moment Iterasi IV	26
Tabel 4.19 Form To Chart Iterasi V	26
Tabel 4.20 <i>Forward Distance Form Diagonal iterasi V</i>	26
Tabel 4.21 Analisa Moment Iterasi V.....	27
Tabel 4.22 Jarak Antar Departemen Dari Layout Awal.....	27
Tabel 4.23 Momen Handling (Volume Handling x Jarak Departemen) ...	28
Tabel 4.24 Luas mesin	29
Tabel 4.25 Jumlah Modul	29
Tabel 4.26 Titik Berat Departemen.....	34
Tabel 4.27 Koordiat Layout.....	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Layout Awal Pada PT.Conbloc	2
Gambar 2.1 Pola Aliran Material Straight Line	9
Gambar 2.2 Pola Aliran Material Zig Zag	9
Gambar 2.3 Pola Aliran Material U-Shape	10
Gambar 3.1 Diagram Penelitian	14
Gambar 4.1 Layout Awal Mesin Mesin PT.Conbloc	16
Gambar 4.2 Spesifikasi Masalah PT. Conbloc Menggunakan WINQSB ..	18
Gambar 4.3 Layout Perhitungan Manual U-Shape Skala 1 : 1000	29
Gambar 4.4 Data Perhitungan Setelah Menetahui Analisa Momen Optimal	36
Gambar 4.5 Hasil Pengolahan Data Pada Layout yang Sudah Optimal...	36
Gambar 4.6 Layout Optimal	37
Gambar 4.7 Layout Optimal Akhir	37